Nr. 4. Kraków, 25 Stycznia 1901 r. Rok XVIII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 **Kor.**, półrocznie 6 **Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 **Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie 5 **rs.**, a państwie niemieckiem 8 **marek**. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 12—1 pop.

TREŚĆ.

Zboże w gospodarstwie światowem.

Według materyałów do ankiety o handlu terminowym
zestawił
Dr. Tadeusz Kudelka.

III. Produkcya zboża w krajach zamorskich.

Przedstawiwszy w poprzednich artykułach rozmiary produkcyi europejskiej, przechodzimy obecnie do produkcyi krajów pozaeuropejskich i zaczynamy od najważniejszego z nich, mianowicie od Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej.

Dzięki naturalnemu przyrostowi, oraz dzięki ciągle wzrastającej emigracyi z Europy, która po roku 1846 przewyższała 200 tysięcy głów rocznie, a w latach 1880—1895 wynosiła po 440—560 tysięcy rocznie, ludność Stanów Zjednoczonych powiększała się tak szybko, że w r. 1860 liczyła już 31½ mil., w 1890 r. 62½ mil., a w 1899 r. szacowaną była na 75 mil. głów.

Oczywiście niezbędnym warunkiem takiego szybkiego wzrostu zaludnienia był wielki rozwój produkcyi zbożowej, umożliwiony rozszerzeniem sieci komunikacyi, pozwalających przerzucać olbrzymie masy zboża z miejsc produkcyi do miejsc spożycia. Do rozszerzania się uprawy rolnej przyczyniła się również ustawa o zagrodach z r 1862, która każdemu chcącemu uprawiać rolę przyznawała prawo objęcia na własność 65 ha. roli za zwrotem nieznacznych (około 1 kor. na ha.) kosztów. Ustawa ta, jakkolwiek nadużywana w celach spekulacyjnych, ściągnęła jednak mnóstwo osadników na najurodzajniejsze okolice Unii.

W pierwszej połowie XIX wieku produkcya rozwijała się równo z wzrostem zaludnienia. W r. 1849 obszary obsiane pszenicą były znaczne (8 mil. akrów), ale produkcyę ich spotrzebywano prawie zupełnie w kraju. Przestrzenie zbożowe wzrastały jednak nieustannie. Pszenicy w r. 1859 siano już 14½ mil. akrów i wkrótce rozpoczął się wywóz zboża do Europy, który w dalszym ciągu pociągnął za sobą szalony wzrost produkcyi. Obszary obsiewane głównymi gatunkami zbóż wynosiły w milionach akrów:

w roku	pszenicy	żyta	jęczmienia	owsa	kukurydzy	hreczki	ogółem
1871	19.9	1.0	1.2	8.4	34.0	0.4	65
1876	27.6	1.5	1.8	13.4	49.0	0.7	94
1881	38.0	1.8	1.8	16.2	62.3	0.8	122
1890	36.0	2.1	3.1	26.4	72.0	0.8	140
1898	44.0	1.6	2.6	25.8	77.7	0.7	152

Pomimo chwilowych wahań w ostatnich latach przyrost obszarów ciągle postępuje.

Ze wzrostem obszarów nie szedł jednak w parze wzrost plonów względnych, owszem nieraz się one nawet i zmniejszały z powodu ekstensywnej gospodarki rolnej, jak tego dowodzi następujące ich zestawienie w buszlach z akra:

przeciętnie w latach	pszenicy	żyta	jęczmienia	owsa	kukurydzy	hreczki
1870—1879	12.3	14.0	22.1	29.4	27.1	17.8
1890—1894	12.9	13.2	22.5	24.2	22.5	15.0
1895—1898	13.7	14.9	24.0	27.7	25.7	20.2

Względne te plony nie są wcale wysokie, jakkolwiek są wyższe od plonów osiąganych w Rosyi. Dla porównania ich z plonami Europy zachodniej i wschodniej, podajemy następujące zestawienie szwedzkiego statystyka Sundberga, w którem I oznacza przeciętną z lat 1876—1885, a II z lat 1896—1895 (w q. z ha.):

	pszenicy		żyta		jęczmienia		owsa		kukurydzy	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Europa zachodnia	10.9	11.2	10.2	10.9	13.0	13.2	11.7	12.0	11.2	10.9
Europa wschodnia	6.7	7.4	6.2	6.6	6.9	7.8	6.1	6.5	10.0	10.6
Stany Zjednoczone	8.4	8.6	8.2	8.0	12.5	12.6	10.1	9.4	15.9	14.8

Tylko więc pszenica i jęczmień wykazują pewien postęp, aczkolwiek nawet nie tak wielki, jak w Europie wschodniej. Wzrost więc produkcyi zawdzięcza Unia ciągłemu powię-

kszaniu powierzchni obsiewanych zbożami. Rozmiary i szybkość tego wzrastania przedstawiają poniższe przeciętne zbiory w mil. q.:

w latach	pszenicy	żyta	jęczmie.	owsa	kukurydzy	hreczki	ogółem
1862—1866	44.6	5.1	2.5	29.4	153.7	3.9	239.2
1870-1874	71.4	3.9	6.3	37.3	252.0	1.7	232.4
1875—1879	98.8	5.5	8.4	54.0	339.7	2.3	518.7
1880—1884	126.3	6.7	10.7	72.0	400.1	2.2	618.0
1885—1889	118.5	6 3	13.8	97.8	465.2	2.5	704.1
1890—1894	129.8	7.0	15 9	93.6	407.0	2.6	655.9
1895—1898	142.9	6.6	15.2	107.5	524.7	2.9	800.0

Podczas kiedy więc ludność Stanów Zjednoczonych od roku 1860 do 1898 powiększyła się $2^1/_2$ krotnie, to ogólna produkcya zboża wzrosła $3^1/_2$ razy. Stosunkowo najwięcej, bo 6 razy wzrosła produkcya jęczmienia, potem owsa, kukurydzy i pszenicy (3.6, 3:4 i 3.2 razy), żyta tylko 1.3 razy. produkcya hreczki natomiast obniżyła się o $^1/_4$. W produkcyi zbożowej główne miejsce zajmują kukurydza, pszenica i owies, potem jęczmień, żyto zaś odgrywa małą stosunkowo rolę.

Porównując zaś coroczną produkcyę trzech głównych zbóż w ciągu lat 1878—1898 znajdujemy niesłychane nieraz wahania między dwoma po sobie następującemi latami. U kukurydzy różnice te w ciągu ostatnich 21 lat dochodzą 9 razy z górą 100 mil. q. i n. p. w r. 1894 był zbiór o 103 mil. q. mniejszy od poprzedniego roku, a w r. 1895 o 238 mil. q. większy od zbioru w r. 1894 Co się tyczy pszenicy, różnice tylko 3 razy nie dochodzą 10 mil. q., a 6 razy są wyższe od 30 mil. q., a nawet dochodzą 40 i 58 mil. q., czyli przewyższają najwyższą nawet produkcyę Austro-Węgier! Mniejsze już różnice wykazuje produkcya owsa, jakkolwiek n. p. w r. 1890 i 1891 wynosiły te różnice po przeszło 31 mil. q., czyli również z górą przenosiły najpomyślniejszą produkcyę Austro-Węgier, lub WBrytanii.

Ze stanowiska rolniczego należy jednak przytem zauważyć, iż z biegiem lat rentowność produkcyi zbóż ciągle się zmniejszała, jak tego dowodzi poniższe zestawienie przeciętnego surowego przychodu z akra w dolarach:

w przeciętniu z lat	pszenica	żyto	jęczmień	owies	kukurydza	hreczka
1870—1879	13.11	10.05	16.53	10.29	10.50	13.00
1880—1889	9.96	7.63	12.86	8.44	9.57	8.18
1890—1894	8.63	7·89	11.10	8.01	9.52	8.38

Dla sąsiadującej z Unią Kanady nie posiadamy dokładnych danych; można tylko ogólnie stwierdzić od r. 1880 do 1898 wzrost przestrzeni obsiewanych pszenicą i owsem niemal o połowę. W dwóch głównych prowincyach Ontario i Manitoba, obejmujących mniejwięcej $^3/_4$ ogólnej produkcyi Kanady, podniosły się przeciętne roczne zbiory z lat 1878—1882 do lat 1893—1897 (w mil. q.) z 8.2 na 11.1 pszenicy, z 6.4 na 13.1 owsa i z 2.0 na 5.3 kukurydzy. Charakterystycznem jest przytem i to, że podobnie jak w Stanach Zjednoczonych, tak i w Kanadzie w prowincyach wschodnich zauważyć się daje zwiększenie się przestrzeni obsiewanych pszenicą i jęczmieniem przy równoczesnem zmniejszeniu się tychże powierzchni w prowincyach zachodnich.

Z krajów południowo-amerykańskich nadzwyczaj gwałtownym rozwojem produkcyi zbożowej odznacza się Argentyna, dla której jednakże braknie dokładniejszych danych statystycznych. Podług pomiarów z r. 1888 z całego obszaru 2.9 mil km.^{2} zaledwie mniej niż 1% znajdowało się w kulturze rolnej. Obszary pszenicy i knkurydzy wynosiły wtedy po 800 tys. ha. W roku 1890 pszenica wzrosła do 1.3, a w r. 1896 do 2.2 mil. ha., podczas gdy kukurydza zmniejszyła się na 600—700 tys. ha. Oprócz tego uprawa lnu zajmowała do 380 tys. ha. Plony pszenicy ulegają wielkim wahaniom dochodząc w przecięciu do 10 q. ale i spadając na $2^1/_2$—3 q z ha. To też zbiory pszenicy są bardzo nierównomierne. Szacowano je mianowicie z końcem ósmego dziesięciolecia na 3 mil., w początku dziewiątego stulecia na 5 mil., a w roku 1890 już na 9 mil. q. W następnych 5 latach wynosiły one 9, 8, $15^1/_2$, $20^1/_2$ i 16 mil q. W r. 1897 dotknięta była Argentyna znacznym nieurodzajem.

Podobnie i w Urugwaju od r. 1884 do 1894 obszary pszenicy zdwoiły się (na 200 tys. ha.); zbiory zaś w latach 1891—1897 podniosły się z 0.8 na 2.7 i spadły znowu na 1.0 mil. q. Produkcya kukurydzy podniosła się na 1.3 mil. q. (w roku 1894).

Z reszty krajów południowej Ameryki pod względem produkcyi zbożowej tylko Chile zasługują na uwagę, jako dostarczające pszenicy wyborowej jakości. Jednakże przeciętne zbiory pszenicy w latach 1880—1897 nie przekraczały 4mil. q., a kukurydzy 1 mil. q.

Dla krajów afrykańskich wcale dokładne daty posiadamy z Algieru począwszy od r. 1884; nie wykazują one jednakże prawie żadnego wzrostu, ani przestrzeni uprawnych, ani plonów względnych. W latach 1894—1896 wynosiły:

	pszenica	jęczmień	owies	kukuryd.
przestrzenie obsiane w mil. ha.	1.2	1.4	0.07	0.01
plony z ha. w q.	5	$5^1/_2$	10	8
zbiory w milionach q. . . .	6.2	8.4	0.75	0.12

Żyto dla Algieru niema prawie żadnego znaczenia.

W Tunisie produkcya zbożowa ulega wielkim wahaniom, spadając często z roku na rok o połowę lub przeciwnie, skutkiem warunków klimatycznych, jak i niedołęstwa miejscowej ludności. Mianowicie wynosiły:

	pszenica		jęczmień	
w roku	1894	1897	1894	1897
przestrzeń obsiana w tys. ha. .	560	298	640	356
zbiory w milionach q. . . .	2.9	1.6	3.0	2.0

W Egipcie wzrosła od r. 1877 do 1891 powierzchnia uprawna pod pszenicą o $^1/_3$, a kukurydzy i prosa także się znacznie powiększyła. Zbiory pszenicy wynosiły w ostatniem dziesięcioleciu po przeszło 3 mil. q. rocznie. W południowo afrykańskich koloniach angielskich natomiast zauważyć się daje raczej pomniejszenie produkcyi, nie przekraczającej zresztą w przeciągu ostatnich kilkunastu lat 1 mil. q.

W Koloniach australskich mimo ciągłych wahań wzrost obszarów obsiewanych zbożami z wyjątkiem jęczmienie jest bardzo znaczny. Wynosiły one bowiem w milionach akrów:

w roku	pszenica	jęczmień	owies	kukurydza
1880	3.4	0.15	0 39	0.17
1897	4.7	0.09	0.75	0.34

Z powodów klimatycznych wysokość zbiorów jest bardzo zmienna i różnice z jednego roku na drugi dochodzą nieraz do 50%. Od r. 1878 do 1897 zbiory pszenicy wahały się od 7 do $12^1/_3$ mil. q. W przecięciach zaś rocznych wynosiły zbiory (w milionach q.):

w latach	pszenicy	jęczmienia	owsa	kukurydzy
1878—1882	8.4	0.51	2.0	1.5
1893—1897	8.6	0.50	2.6	2.3

Co się tyczy wreszcie krajów azyatyckich, to na uwagę zasługują przedewszystkiem Indye Przedgangesowe dla swojej bardzo znacznej produkcyi pszenicy. Według ostatnich pomiarów, obejmujących jednakże tylko $^3/_4$ ogólnej powierzchni Indyj (bez Ceylonu), było w r. 1896/7 w mil. akrów pod pszenicą 16.2, pod ryżem 66.2, pod innymi zbożami i ro-

ślinami strączkowymi 78.2. Ze sztucznego nawodnienia, które jest tam niezbędnie konieczne, korzystało zaledwie 6.6 mil. akrów pszenicy. Dlatego też i plony jej nie są zbyt wielkie; mianowicie podają je w przecięciu od r. 1884 do 1891 na około $6^1/_2$ q. z ha.; w ostatniem dziesięcioleciu nawet obniżyły się one — a w latach klęskowych 1896 i 1897 spadły na prawie $^1/_3$ powyższych.

Ogółem zaś zbiory pszenicy w całych Indyach Wschodnich wynosić miały w przecięciu lat 1884—1890 około 70 mil. q., w przecięciu zaś lat 1891—1898 tylko 62 mil. q.

Produkcyę ryżu obliczają na około 270 mil. q., przy plonie mniej więcej 10 q. z ha.

Wreszcie Japonia posiada dokładną statystykę wykazującą stopniowe rozpowszechnianie się zbóż europejskich, przyczem jednak w ostatniem dziesięcioleciu pojawia się także europejski objaw — zmniejszanie powierzchni uprawnych. Wynosiły one mianowicie (w tys. ha.):

w roku	pszenicy	żyta	jęczmienia	ryżu
1879	367	434	603	2.522
1886	400	537	637	2.597
1890	454	590	643	2.726
1894	437	656	642	2.7C9
1897	454	646	635	2.766

Znacznie wzrosły także plony (w q. z ha.) z roku 1879 na 1889 i 1897, a mianowicie pszenicy z 7.3 na 10.6 i 11.7; żyta z 9 na 11 i 12, a jęczmienia z 9.3 na 12.9 i 14.3, co pochlebnie świadczy o rozwoju kultury rolnej w tym azyatyckim Albionie. To też produkcya w tym czasokresie niemal się zdwoiła. Wynosiła bowiem w rocznych przecięciach w mil. q..

w latach	pszenicy	żyta	jęczmienia	ryżu
1878—1882	3.7	4.2	6.0	38.0
1893—1897	5.1	8.4	9.0	45.0

Słaby stosunkowo wzrost produkcyi ryżu zdaje się wskażywać na wypieranie jej przez europejskie zboża na grunta mniejszy plon przynoszące.

Ewald Wollny.

(Wspomnienie pośmiertne).

Znów rolnictwo niemieckie poniosło ciężką stratę. Umarł jeden z najznakomitszych przedstawicieli nauki rolniczej w Niemczech — Ewald Wollny, profesor rolnictwa na politechnice w Monachium. — Świetnym był rozwój nauki rolniczej w Niemczech w w. XIX; wiemy i my o tem dobrze, bośmy ciągle z tych zasobów czerpali i dotąd jeszcze czerpiemy. Rozwój ten zawdzięcza nauka niemiecka sprzyjającym warunkom, a także całemu szeregowi wybitnych pracowników, profesor Ewald Wollny był bezwątpienia jednym z najwybitniejszych. Schodzą oni do grobu, a następców dotychczas nie widać, młodsze siły nie wyrastają ponad poziom mierności. Ruch naukowy raz przez tamtych obudzony, płynie szerokim korytem, nie znać teraz jednak tej samodzielności myśli i tej śmiałości pracy, jaką posiadali ci, kończący swoje trudy, pracownicy.

Marcin Ewald Wollny urodził się w Berlinie dnia 20 marca 1846 roku, skończył tam szkoły średnie i poświęcił się następnie praktyce rolniczej, przebywając przez trzy lata najprzód w majątku Deutsch-Neudorf na Śląsku a następnie w majątku Hohenschönhausen pod Berlinem. Po odbyciu praktyki wstąpił do akademi rolniczej w Pruszkowie i ukończył ją w r. 1868. Później studyował jeszcze w Halli i Lipsku, gdzie w r. 1870 po uzyskaniu stopnia doktora filozofii został mianowany asystentem przy katedrze rolnictwa.

W rok później został profesorem w Pruszkowie, a po przebyciu tam półtora roku, profesorem nadzwyczajnym na oddziale rolniczym politechniki monachijskiej. Wkrótce potem został profesorem zwyczajnym i wytrwał na tem stanowisku przez lat 20, t. j. do dnia swojej śmierci, która nastąpiła dnia 8 stycznia r. b.

Wollny pracował głównie na polu t. zw. fizyki rolniczej, która zawdzięcza mu w znacznej części powstanie i rozwój. Za przykładem nieśmiertelnego Liebiga, badacze niemieccy zwracali główną uwagę na chemiczne procesy zachodzące w glebie, wartość jej oceniali głównie podług zawartości w niej pewnych składników, — Wollny wykazał, że również ważnym czynnikiem jest fizyczna budowa gleby, że poznanie jej i poznanie praw fizycznych, według których odbywają się różne procesy w glebie, jest rzeczą pierwszorzędnej wagi. Temu badaniu poświęcił on całe swoje siły i pozostawił po sobie cały szereg prac sumiennych i głębokich, umieszczonych w wydawanem pod swoją redakcyą piśmie: *Forschungen auf dem Gebiete der Agrikulturphysik.* Dwadzieścia roczników tego pisma, napełnionych w znacznej części pracami Wollny'ego, to najtrwalszy pomnik jaki sobie wystawił.

Rezultaty prac swoich, prowadzonych według jednej myśli przewodniej i z całą systematycznością, ujmował Wollny w poszczególnych dziełach, które wydał. Dzieła te, oparte na samoistnych badaniach, należą do najlepszych, jakie znajdujemy w literaturze niemieckiej. Są to książki następujące: *Der Einfluss der Pflanzendecke und Beschattung auf die physikalischen Eigenschaften und die Fruchtbarkeit des Badens* (Berlin 1877); *Ueber die Anwendung der Electricität bei der Pflanzenkultur* (Monachium 1883); *Ueber die Thätigkeit niederer Organismen im Boden* (Brunświk 1883); *Saat und Pflege der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen* (Berlin 1885); *Die Kultur der Getreide arten* (Heidelberg 1887); *Zersetzung der Organischen Stoffe und die Humusbildungen* (1897).

W literaturze naszej posiadamy jedynie streszczenie krótkie z ostatniej pracy, dokonane przez Dra Witolda Święcickiego. Natomiast treść licznych, popularnych artykułów, pomieszczanych w rozmaitych pismach niemieckich, była zwykle skwapliwie podawana przez nasze pisma. W »Tygodniku« też niejednokrotnie korzystaliśmy z prac Wollny'ego. Artykuły jego odznaczały się zwykle wielką jasnością myśli i trafnością poglądów, dawały też dużo cennych wskazówek dla praktyki rolniczej *Dr Stanisław Kozicki.*

Esparceta

(Onobrychis sativa).

Esparceta jest bardzo polecenia godną rośliną pastewną, która pochodzi z Kaukazu i znana jest powszechnie pod nazwą koniczyny tureckiej. W południowych Niemczech rośnie bardzo często w stanie dzikim, na suchych wzgórzach i łąkach obfitujących w wapno. Kwiaty są rożowo czerwone, prążkowane i składają się z małych pojedynczych kolczastych strączków, które można porównać z główką, albo grzebieniem koguta, i osadzone są na długich łodyżkach. Blaszki liściowe są owalne i podobne do liści wyki.

Esparceta ma tę zaletę, że udaje się na jałowych, obfitujących w wapno, a nie wilgotnych gruntach i zakrzewia się już w ciągu roku, przebijając swymi korzeniami nawet nie-

zwietrzałe wapniaki. Natomiast nie udaje się na ziemiach nieprzepuszczalnych, zatrzymujących wodę i w okolicach zimnych.

Nasienie wysiewa się w plon ochronny, w oziminę lub jarzynę, w połowie miesiąca kwietnia w ilości około 100 kg. na 1 mórg 1600 sążni i to najlepiej pod deszcz, celem uzyskania wcześniejszego zejścia, przykrywając takowe cienką warstwą ziemi, bo tylko na 1—1½ cm.

Bardzo dobrze opłaca się użycie walca po zasiewie, gdyż przysparza nasieniu potrzebnej wilgoci do kiełkowania. Siła kiełkowania dobrego nasienia wynosi 70%. Ziarno powinno być dojrzałe nie pomarszczone i nie czarne, jak również strączki, które są dwa razy dłuższe niż szersze. Dobrą jest dawka na 1 mórg 300 kg. tomasyny i 200 kg. kainitu, rozsypane przed zasiewem nasienia. Esparceta jest rośliną długotrwałą i trwa na jednem polu 6—8 lat, szczególnie w odpowiednich warunkach i przy należytem pielęgnowaniu.



Esparceta (*Onobrychis sativa*).

Powyższa roślina daje rocznie 1 dobry pokos w ilości około 25 cntn. metr. siana z morga, które tak w stanie zielonym, jak i zasuszone bywa chętnie przez bydło spożywane.

Korzystnie jest pozwolić jej zakwitnąć zupełnie, nie dopuszczając do tworzenia strączków, bo wartość pokarmowa paszy obniżyłaby się.

Najlepiej wyhodować samemu nasienie, ponieważ esparceta dojrzewa nieregularnie, a znajdujące się w handlach nasienie jest po części niedojrzałem, a tem samem do siewu nieodpowiedniem. Na nasienie przeznacza się esparcetę w przedostatnim roku jej użytkowania.

Sciętą esparcetę pozostawia się przez czas jakiś do wysuszenia, następnie młóci się i przechowuje otrzymane ziarno w cienkich warstwach wraz z plewami, aby uniknąć zagrzania się tegoż. Tegoroczna cena nasienia esparcety wynosi za 100 kg. 12—13 złr. *Gustaw Deiches.*

Ściółka torfowa.

Według profesora Żukowskiego*).

Torf był już znany Grekom i Rzymianom jako doskonały środek opałowy i jako ściółka; dziwnem jest wobec tego, że teraz tak mało jest on w tym ostatnim celu używany, pomimo licznych dowodów, że torf odpowiada wszelkim wymaganiom.

Torf powstaje, jak wiadomo, z pewnych gatunków roślin, które ulegają rozkładowi przy małym dostępie tlenu z powietrza, a więc pod wodą stojącą lub wolno płynącą. Rośliny, które wyrastają później na temsamem miejscu, ulegają także rozkładowi i w ten sposób tworzy się coraz grubsza warstwa torfu. Tworzenie się torfu postępuje z warstw głębszych do powierzchni. Pod spodem znajduje się torf silnie rozłożony, zawierający wielkie ilości węgla i bardzo przydatny na opał. Wyżej znajduje się torf o budowie włóknistej, a więc mniej rozłożony; powierzchnię pokrywają zwykle mchy i wrzosy, których części można jeszcze rozróżnić w masie torfowej. Warstwy te wierzchnie nie są przydatne na opał, lecz dają doskonałą ściółkę, ponieważ pochłaniają znaczne ilości płynów i gazów.

Ściółkę torfową przygotowuje się przepuszczając torf przez specyalną maszynę, w której zostaje on podarty na kawałki. Części proszkowate zostają następnie odsiane, a pozostałość włóknistą, jasno-brunatną prasują i sprzedają na ściółkę.

Dobra ściółka nie powinna zawierać części wilgotnych i miału torfowego, ponieważ wtedy gnojówka nie może być dobrze pochłoniętą, a z drugiej strony skóra zwierząt zostaje zanieczyszczona.

Dobrze przygotowana ściółka, wysuszona na powietrzu zawiera 75% substancyi organicznej, 15% wody hygroskopijnej i 10% popiołu. Substancya organiczna zawiera około 60% węgla, 6% wodoru i 34% tlenu, oprócz tego trochę azotu i siarki.

Ściółkę torfową stosuje się w sposób następujący. Przedewszystkiem wysypuje się wszystkie stanowiska torfem na 15 cm., przyczem wychodzi 30—32 kg. torfu na sztukę. Na to daje się dziennie na sztukę, dla koni 2·5 kg., dla bydła 3 kg., dla świń 0·5 kg. ściółki torfowej. W stajniach, gdzie stoją konie, i w chlewach przekopuje się codziennie ściółkę torfową dla równomiernego jej wymięszania, nawóz wyrzuca się co 2—3 tygodnie. W oborach należy wyrzucać nawóz codziennie; w owczarniach nie można stosować ściółki torfowej, ponieważ zanieczyszcza wełnę. W niektórych oborach ścielą na torf cienką warstwę słomy, przez co osiąga się większą czystość w oborze.

Za ściółką torfową przemawiają następujące względy: 1) Oszczędność w robocie, 2) stanowisko zawsze suche i miękie, jakie daje, 3) zupełnie czyste powietrze w budynku. Doświadczenia wykazały, że powietrze w oborze ze ściółką torfową zawierało dopiero 15 dnia tę ilość amoniaku, co powietrze w oborze ze słomą dnia 6-go. 4) Dobry wpływ na kopyta zwierząt. 5) Działanie dezinfekcyjne. 6) Zbyteczność wszelkich urządzeń do odpływu gnojówki. 7) Zupełne zużytkowanie gnojówki, bo ściółka torfowa pochłania dwa razy tyle gnojówki, co słoma. 8) Oszczędność miejsca przy przechowaniu. 9) Nawóz z ściółką torfową działa o 20% lepiej niż nawóz słomiasty na plon ziarna i słomy (? Red.). 10) Ściółka torfowa jest zwykle tańsza od słomy.

Ściółkę torfową należy przechowywać w miejscu suchem. Nawóz torfowy, wyrzucony z obory należy możliwie prędko wywieźć w pole, gdyby to było niemożliwe, to należy go posypać kainitem, żeby uniknąć strat. Nawóz na ściółce torfowej zawiera więcej azotu, a mniej potasu i kwasu torfowego niż nawóz słomiasty, jest dlatego odpowiedniejszy na ziemie suche, i lekkie (piaski).

*) „Oester. landw. Wochenblatt“.

Z PRAKTYKI ROLNICZEJ.

O próbnej uprawie soi wczesnej.

Zachęcony odezwą Szanownej Redakcyi „Tygodnika Rolniczego“, pragnę się podzielić z Czytelnikami rezultatem próbnej uprawy soi wczesnej.

Nasienie soi, gatunek brunatny, otrzymałem w ilości 15 kg. od Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego za pośrednictwem Towarzystwa okręgowego w Brzesku.

Soię posadziłem w ogrodzie na przestrzeni 860 sążni kwadratowych, w gruncie gliniastym nieprzepuszczalnym. nawiezionym w roku 1897 obornikiem w stosunku 20 fur na 1 mórg, na którym oprócz tego rozwieziono w zimie roku 1899, przed dwoma laty wydobytą stawarkę w stosunku 80 fur na 1 mórg.

Parcelę tę obsadzoną w roku 1899 ziemniakami, fasolą i różnemi warzywami, zorano na zimę na 15 cm. głęboko. Na wiosnę, chcąc zwykłą uprawę zagonową zmienić na płaską, musiano przeorać dwa razy, poczem w zrobione znacznikiem rzędy posadzono nasienie soi dnia 28 i 30 kwietnia.

Odległość rzędów wynosiła 42 cm, soję sadzono w rzędach na 11 cm. głęboko.

Soia powschodziła bardzo nierówno może z powodu zbytniego wysuszenia roli przez dwukrotną orkę wiosenną, mała jednak bardzo część tylko zupełnie nie zeszła, a miejsca próżne zasadzono różnemi warzywami.

Rośliny rozwijały się prawidłowo, a podczas całej wegetacyi nie zauważyłem na nich żadnych szkodników roślinnych ani też zwierzęcych.

W połowie czerwca obrobiono soję motykami i ziemię lekko podgarnięto; drugi raz już jej nie okopywano, tylko z początkiem sierpnia powyrywano po deszczu chwasty, aby strąki niżej osadzone mogły dojrzeć równo z górnemi.

Dnia 4 września rozpoczęto zbiór, który ze względu na nierówne dojrzewanie trwał trzy tygodnie, t. j. aż do kompletnego uprzątnięcia z pola. Zbierano zaś w ten sposób, że robotnicy ujmowali rośliny całkiem dojrzałe przy samej ziemi, wyrywali je z korzeniami i kładli na wolnych już miejscach, poczem po kilku dniach rośliny będące na dole przekładali na górę.

Z powyżej podanej ilości 15 kg. wysiewu, zebrano: ziarna 314 kg., strąków i plew 77 kg. i słomy 404 kg.

Co się tyczy ziarna, to jest ono całkiem dorodne, a pod względem wielkości przewyższa nawet nasienie do uprawy otrzymane, słomę zaś i strąki bydło w zimie chętnie zjadło.

Tyle co do wyniku próbnej uprawy soi wczesnej. — Z wszelką krytyką nad możliwością rozpowszechniania uprawy soi wczesnej w naszych warunkach wstrzymuję się do czasu, gdy po kilkoletnich próbach z nasieniem u nas wyprodukowanem i w zmienionych warunkach klimatycznych, coś więcej będzie można o niej powiedzieć.

E. M.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Przeciw zarazie pyskowej i racicowej. Badania nad zarazą pyskową i racicową przeprowadzane przez szereg lat z polecenia rządu przez profesora Löfflera w Gryfii przy pomocy asystenta, lekarza sztabowego Dr Uhlenhuth'a doprowadziły do bardzo pomyślnych rezultatów. Na międzynarodowym Kongresie hygieny w Paryżu przedstawił prof. Löffler wyniki swych badań; udało mu się mianowicie sporządzić serum ochronne przeciw zarazie pyskowej i racicowej, które całkiem pewnie chroni od tej choroby owce i świnie. — Z polecenia rządu przeprowadzili w ostatnich czasach w Gryfii badanie tego serum, tajny radca Ehrlich oraz Dr Marc członek Instytutu dla experymentalnej terapii w Frankfurcie n. M. Jako rzeczoznawcę wezwano także weterynarza powiatowego Brassa. — Doświadczenia wykazały dodatnie działanie serum, wskutek czego zostało ono oddane do praktycznego użytku. — We wszystkich próbach tego serum w Gryfii, wyniki były nadzwyczaj pomyślne. — Wobec wielkich trudności na jakie próby te były wystawione, osiągnięcie znakami tych pozytywnych rezultatów jest bardzo pocieszającym taktem.

Straty przez tuberkulozę. Jedno z pism niemieckich poświęconych hygienie mleka i mięsa, podaje dane co do strat spowodowanych tuberkulozą w r. 1899 w państwie pruskim. I tak.

Na ogółem przyprowadzonych do bicia uznano za tuberkuliczne:

Bydła rog.	1,203.814	170.801	sztuk
Cieląt	1,361.484	1.856	„
Owiec	1,299 953	1.480	„
Kóz	47.705	157	„
Świń	3,734.010	80.166	„

Z uznanych za tuberkuliczne, jako zupełnie nie nadające się do konsumcyi uznano: 4176 sztuk bydła i 4555 sztuk świń; po usunięciu chorych organów oddano do użytku 165.291 sztuk bydła, 72.265 świń warunkowo tj. tylko częściowo dopuszczono 4334 sztuk bydła i 3346 świń. Strata z powodu całkowitego usunięcia tuberkulicznych zwierząt wynosiła $1^1/_5$ miliona marek, strata przez usunięcie chorych części spowodowana wynosiła przeszło $^1/_2$ miliona marek, tak że ogólna strata z powodu tuberkulozy w 381 publicznych rzeźniach państwa pruskiego dochodzi 2 milionów marek.

NOWINY.

Karbolowany węgiel drzewny jako środek leczniczy. Bardzo dobrym a tanim środkiem leczniczym jest karbolowany węgiel drzewny. Sporządzenie go jest nadzwyczaj łatwe i w każdym gospodarstwie możliwe. Sporządza się go mianowicie w następujący sposób.

Węgiel drzewny tłucze się w moździerzu na delikatny proszek. Następnie dodaje się do tego proszku płynnego kwasu karbolowego, (jaki zwykle się w handlu znajduje) i miesza dopóki nie wytworzy się papkowata masa. Masę tę rozkłada się równo na desce lub stole i poddaje działaniu ciepła (najlepiej działaniu słońca) aż do czasu dopóki alkohol kwasu karbolowego zupełnie się nie ulotni a lepka masa nie stanie się zupełnie suchą, zamienioną znowu w suchy proszek. Proszek ten karbolowanego węgla przechowuje się następnie w szczelnie zamkniętych szklanych naczyniach. Proszek taki skutkuje doskonale w najrozmaitszych wypadkach, użyty tak dla koni jak bydła. Ma on bowiem nietylko w wysokim stopniu własność osuszającą, (wchłaniającą) ale działa zarazem antyseptycznie. Przy ropiących się ranach, zdarciach skóry i tym podobnych wypadkach użycie proszku karbolowanego węgla jest bardzo polecone, rany bowiem leczą się bardzo szybko. Naturalnie że przed użyciem proszku, obrażone miejsca muszą być najpierw dokładnie wymyte z brudów, kurzu, ropy, strup etc. a następnie osuszone. Proszku karbolowanego węgla najlepiej używać w ten sposób, że się warstewkę proszku rozkłada równo na kawałku starego, czystego płótna i przykłada taki kompres na chore miejsce.

Kładzenie się krów. Jedną z niebezpiecznych chorób u krów występujących, tak przed jak i po cieleniu, w szczególności jednak w ostatnim okresie ciąży jest choroba polegająca na tem, że zwierzę kładzie się i nie ma następnie sił podnieść się. W „Schweizer Bauer“ pisze o tym wypadku Dr Steuert:

Choroba ta powstaje najczęściej nagle podczas nocy. — Doglądający i karmiący bydło widzi, że bydlę nie rusza się i nie podnosi na widok przyniesionej rano paszy. Wszelkie środki zmuszające zwierzę do powstania nie skutkują. Paszę daną na ziemi tuż przy pysku zwierzęcia, spożywa ono z apetytem. Jeżeli się jednak, w nadziei że choroba ta sama przez się w przeciągu kilku dni zniknie, zostawia zwierzę w położeniu leżącym, nie podnosząc go, to w przeważnej liczbie wypadków, jest zwierzę stracone, po kilku bowiem godzinach następuje zupełne sparaliżowanie. Pierwszym warunkiem ratowania tak chorej krowy jest próbowanie podniesienie jej z pomocą stosownie założonych lin, pasów etc. Jeżeli uda się, naturalnie przy pomocy 5—6 ludzi, podnieść zwierzę i utrzymać je w stojącej pozycyi 5—10 minut, to z reguły krowa jest uratowaną; jeżeli jednak po podniesieniu krowa nie jest w stanie utrzymać się na tylnych nogach i natychmiast się kładzie to jestto znak niepomyślny i wtedy zawezwać należy spiesznie weterynarza. Po podniesieniu stojące parę minut

zwierzę należy silnie nacierać w miejscach sparaliżowanych spirytusem winnym lub kamforowym. Następnie podesłać trzeba obficie słomą, i położyć pacyenta ostrożnie. Koniecznem jest jednak podnoszenie zwierzęcia i nacieranie kilka razy w przeciągu dnia. W nomalnych warunkach następuje po każdem podniesieniu pewne polepszenie, tak że po kilku dniach chora krowa podnosi się już z pomocą tylko jednego lub dwóch ludzi. Skutecznem też być może wewnętrzne leczenie, powierzyć go jednak trzeba weterynarzowi.

Rzadką mlecznością odznacza się krowa montafońska w cesarskim majątku Essling pod Wiedniem. Krowa ta bowiem doi się nieprzerwanie od 1895 roku i dziś jeszcze daje dziennie 15 litrów mleka.

Ze stołu redakcyjnego.

„Książka“ miesięcznik poświęcony bibliografii krytycznej pod kierunkiem literackim Maryana Massoniusa Warszawa; E. Wende i Ska. krakowskie przedmieście 9. Prenumerata roczna w Warszawie rb 2.

Nowe to pismo ma być możliwie zupełnym, bezstronnym i fachowym obrazem krytycznym bieżącego piśmiennictwa polskiego; każdy numer zawierać będzie, według zapowiedzi Redakcyi, zupełną bibliografię książek polskich z ostatniego miesiąca, ocena zaś krytyczna tychże książek ukazywać się ma w miarę możności, jak najrychlej po ukazaniu ich, bez pominięcia żadnej, która tylko jakikolwiek tekst autorski zawiera. Jak widzimy program pisma jest bardzo obszerny, jeśli zostanie wykonany przyniesie ono niewątpliwie wiele korzyści i zaspokoi jednę z ważnych potrzeb naszego życia umysłowego; wśród współpracowników znajdujemy nazwiska najwybitniejszych krytyków i specyalistów z rozmaitych gałęzi wiedzy i sztuki. Pierwszy zeszyt zawiera około 40 recenzyi z rozmaitych nowości, nekrologię, kronikę czasopism i bibliografię za miesiąc grudzień r. 1900; w dziale rolniczym mamy sprawozdanie z książki p. Cesarego Godffroy (Ogólne zasady uprawy i nawożenia roli) napisane przez p. Władysława Grabskiego. Podajemy tę notatkę, nowe wydawnictwo bowiem powinno zainteresować cały ogół czytający i zyskać jego poparcie, ażeby mogło sumiennie wypełnić podjęte zadanie. Tego wydawcom i współpracownikom „Książki“ serdecznie życzymy.

S. K.

ODPOWIEDZI OD REDAKCYI.

P. O. w Tyrawie wołoskiej. Żądany adres jest następujący: WP. Oskar de Bonkowicz Sittauer w Niewiarowie, poczta Niegowic.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Nadzieje, zwyżki, które przyniósł wiek XX zostały w zupełności zawiedzione. W Ameryce Północnej spekulacya powodująca hossę ustała, ceny spadły, ale zdaje się że nadal utrzymają się na równym poziomie. Anglia uległa wpływowi złych wieści z Ameryki północnej, nie przestano jednak robić dość mocnych tranzakcyi. We Francyi notują ceny dość słabe. W Belgii i Holandyi ruch w handlu zbożowym niewielki, ceny jednak trzymają się dość dobrze. W Niemczech i Austryi nsposobienie słabe.

	Data stycznia	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	22	16.00—16 90	14.00—15.15	12.20—13.30	14.00—15 0.0
Lwów	22	14.60—15.20	12.80—13.20	11.80—12.40	12.00—13.50
Tarnów	1	15.50—16.50	13.60—14.50	13.00—14.00	12.00—13.00
Podwołoczyska	17	14.40—14.90	12.00—12.40	11.00—11.60	10.80—11.20
„ rosyjskie	—	17.00—17.50	13.80—14.2	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	22	15.32—15.78	14.80—15.50	13.50—17.00	11.80—12 8
Peszt	22	14.70—15.20	14.00—14.50	12.00—14.00	10.80—11.20
Praga	22	16.80—18.50	16.00—17.20	14.20—16.00	12.30—13.50
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	21	14.70—15.30	13.50—14.20	—	14 50—14.80
Wrocław	21	13.60—15.30	13.90—14 50	13.20—15.00	12.70—13.20
Poznań	21	14.10—15.70	13.10—13 80	13.30—14 40	12.80—14 00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa	20	5.55—5 65	4.20—4 30	0.00—0.00	2.75—3.00
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 19/1	dnia 21/1
Z Amsterdamu do Kolonii	165.75	165.75
„ Chicago do Berlina	167.00	166.75
„ Liverpoolu do Berlina	179.75	179.75
„ Nowego Yorku do Berlina	168.25	168.50
„ Odesy do Berlina	172.00	170 25
„ Rygi do Berlina	171.50	172.25
w Paryżu	154 75	156.75
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź.	144.00	144.00
„ Odessy do Berlina	146.75	146.25
„ Rygi do Berlina	146.25	146.25
„ Nowego Yorku do Berlina	143.00	143.00

Hreczka. **Kraków** 22/I, 14.00 – 17.00 *K.*, **Lwów** 25/I, 17.00—20.00 *K.* **Tarnów** 6/I 17.00—18.00 *K.* **Podwołoczyska** 10/I galic. 12.80—13.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. **Kraków** 22/I, 17.00—24.00 *K.*, **Tarnów** 6/I — 16·00—22.00 *K.*, **Lwów** 22/I, 14·50 — 18.20 *K.*

Fasola. **Kraków** 22/I, 14.00 — 21.00 *K.* **Tarnów** 6/I, 14.00—18.00 *K.*

Rzepak. **Tarnów** 6/I, 24.00—24.00 *K.*, **Kraków** 22/I, 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 22/I, 26.50—27.00 *K.*, **Podwołoczyska** 10/I, 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Kartofle. **Kraków** 22/I 2.80 — 3 20 *K.*, **Tarnów** 6/I, 2.60 — 3.00 *K.*, **Podwołoczyska** 17/I, 3.60—4.00.

Produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 22/I, węgierskie prima 72—76 *K.*, secunda 60—70 tertia 50—58 *K.*, wyborowe 76—78 *K.*, galicyjskie prima 72—76 *K.*, secunda 62—70 *K.*, tertia 52—60 *K.*, wyborowe 00—80 *K.*

Nierogacizna. **Wiedeń** 22/I, prima 85—87 *K.*, średnie i stare 76—82 *K.*, lekkie 66—74 *K.*, a młode 56—74 *K.*, **Peszt** 22/I, stare ciężkie 95—96 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 92—94 *K.*, młode średnie 90—92 *K.*, lekkie 00—00 *K* za 100 *kg*.

Masło. **Wiedeń** 22/I, najlepsze deserowe 2.20 — 2.60 *K.*, wiejskie 2.00—2.20 *K.*, zwykłe targowe 1·80—2.00 *K*, **Kraków** 22/I, targowe 1.80—2.20 *K.* za 1 *kg*. **Hamburg** 9/I, stołowe I klasy 114.03 II kl. 109.00 galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*. **Berlin** 8/I, dworskie i spółkowe prima 115, secunda 100, tertia 105, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*

Jaja. **Wiedeń.** 22/I, prima 25—26, secunda 27—28 *K.*, konserwowane w wapnie 36—39 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 22/I 3.60 — 4.40 *K.* za kopę.

Spirytus.

Kraków 22/I, z opłatą na 95° *K.* 168, na 75° *K.* 128 za hektolitr. **Lwów** 15/I gotowy *K.* 34 40 — 35.40 loco, **Wiedeń** 23/I, 40.85 — 41.60 *K.* za 100 litr. (usposobienie silne).

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

Starający się o przyjęcie na kurs, winni najdalej do końca lutego 1901 wnieść do Wydziału krajowego we Lwowie podanie, które mają sami ułożyć i własnoręcznie napisać, oraz wykazać się:

1) że ukończyli z dobrym postępem przynajmniej szkołę ludową,

2) że władają w mowie i piśmie językiem polskim,

3) że ukończyli przynajmniej 18-ty a nie przekroczyli 30-go roku życia,

4) że są zdrowi i silnej budowy ciała,

5) że zachowanie się ich było moralne i nienaganne,

6) wreszcie na wypadek niepełnoletności, że rodzice lub opiekunowie zezwalają im na wybór tego zawodu.

Nadto kandydaci ubiegający się o przyjęcie na kurs powinni podać, czy są żonatymi lub bezżennymi, oraz przedstawić deklaracyę, mocą której zobowiążą się po ukończeniu kursu poświęcić się przez lat dziesięć służbie krajowej w charakterze dozorców drenarskich.

Wysłużeni podoficerowie c. k. korpusów technicznych (artyleryi i pionierów), którzy wykażą się dobrą listą kwalifikacyjną, oraz w ogólności podoficerowie i ci, którzy odbyli służbę wojskową, mają pierwszeństwo przed innymi kandydatami.

We Lwowie dnia 21 grudnia 1900.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

Grott m. p.

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1901/2 **w pierwszych dniach kwietnia 1901 r.**

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest: teoretyczne i praktyczne wykształcenie młodzieży na ogrodników uzdolnionych do prowadzenia ogrodów wiejskich.

Do szkoły tej może być przyjęty każdy kandydat, który:

1) wykaże się, że przynajmniej 15 rok życia ukończył, że odbył z dobrym postępem obowiązkową naukę w szkole ludowej — jest umysłowo i fizycznie zupełnie zdrów i nie nagannnych obyczajów;

2) w terminie przez Dyrekcyę oznaczonym złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czy kandydat jest wogóle dostatecznie roz vinięty umysłowo, ażeby mógł korzystać z nauk w tej szkole udzielanych.

Kandydaci, którzy odbyli przynajmniej jednoroczną praktykę ogrodniczą, a uczynią zadość powyż wymienionym warunkom, mają pierwszeństwo do przyjęcia przed innymi.

Koszta utrzymania ucznia w zakładzie wynoszą 162 złr. w. a. rocznie. Synowie ubogich rodziców przyjęci być mogą na koszt funduszu krajowego.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre buty juchtowe.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15 marca 1901 roku do Dyrekcyi kraj. szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich bliższych wyjaśnień.

43 (1—3)

RZĄDCA DÓBR

wszechstronnie wykształcony, z chlubnemi rekomendacyami, poszukuje posady. Przyjmie umowę i na procenta. — Listy odbiera Administracya „Tygodnika“ pod K. Z. 5958.

42 (1—6)

ZARZĄD DÓBR ŚWIĘCANY

p. i st. kol. Biecz, potrzebuje zaraz 50 centnarów metr. owsa węgierskiego bez wyczek i 30 centn. metr. wyki letniej (nasienia). Oferty należy nadsyłać do Zarządu dóbr pod powyższym adresem.

41 (1—3)

AGRONOM

akademik z wieloletnią praktyką, podejmuje się oceny, lustracyi większych i mniejszych majątków ziemskich. Na podstawie odpowiednich płodozmianów, wykazuje stałe dochody, projektuje hodowlę koni, bydła i owiec różnych ras. Oferty przyjmuje Redakcya „Tygodnika Rolniczego“

40 (3—3)

Kawa

prosto z Hamburga

$4^{3}/_{4}$ **Kg.** gwarant. najlep. towar, wolne od porta, za zaliczką lub opłacane z góry.

Santos, najlepsza Kor.	7·95
Afryk. Mocca „	8·25
Salvador, zielona mocna . . . . . . „	8·70
Ceylon, niebiesko-zielona, najlep. . „	11·80
Goldjava, żółtawa „	11·20
Perlkaffee, bardzo dobra . . . . . . „	11·—
Arab. Mocca, aromatyczna . . . . „	13·20

ETTLINGER & Co.,
Hamburg.

32 (10—10)



Zbierajcie używane marki pocztowe wszystkich państw i gatunków w celu wykształcenia biednych chłopców na księży.

W zamian za to otrzymać można pamiątki religijne: różańce, medaliki św. Antoniego, Najśw. Dzieciątka Jezus i t. p. — Zapytania i przesyłki nadsyłać należy do biura „Bethlehem“. Bregenz (Vorarlberg). 34 (11—12)



Weteryn. dietetyczny środek dla koni, bydła rogatego i owiec.
Od 40 lat w użyciu w licznych stajniach w razie **braku chęci do jedzenia, złego trawienia, dla poprawy mleka i zwiększenia dojności u krów.** Cena: 1 pudełko K. 1·40, ½ pud. 70 hal. **Prawdziwy tylko z powyższą marką ochronną można nabywać we wszystkich aptekach i drogueryach. Skład główny: Franciszek Jan Kwizda c. i k. austr. weg., król. rum. i ks. bułg. dostawca Dworu, Aptekarz okręgowy w Korneuburg pod Wiedniem.**

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.